READY2FLY»

Bedienungsanleitung Ladegerät iMax X400 Twin DC Touch Screen

Artikel-Nr.: 4406213

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Ladegerät aus unserem Sortiment entschieden haben. Sie besitzen damit ein universal einsetzbares Ladegerät, mit dem Sie, dank des Farb-Touch Screen, sehr komfortabel LiPo-, LiIo-, LiFe-, NiMH-, NiCd- und Pb-Akkus aus einer 12,0 V Gleichstromquelle, laden können. Der Lader ist mit Datenspeichern ausgestattet, in denen jeweils die Parameter eines Akkus gesichert werden können, die dann schnell für einen Vorgang aufgerufen werden können.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit Ihrem neuen Ladegerät iMax X400 Twin DC Touch Screen. Damit Ihnen das schnell und sicher gelingt, lesen Sie sehr genau diese Bedienungsanleitung, bevor Sie das Gerät einsetzen. Sehr wichtig sind dabei die Sicherheitshinweise.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel		Seite
1.	**Sicherheits- und Betriebshinweise**	**2**
2.	**Features des Ladegeräts**	**3**
3.	**Setinhalt / optionales Zubehör**	**4**
4.	**Technische Daten**	**4**
5.	**Bedienelemente und Anschlüsse**	**5**
6.	**Inbetriebnahme des iMax X400 Twin DC Touch Screen**	**5**
6.1	Ladegerät anschließen	5
6.2	Bedeutung der Icons	6
6.3	Akku anschließen	8
7.	**Programm für Lithium Akkus**	**9**
8.	**Programm für NiCd- / NiMH Akkus**	**14**
9.	**Programm für Pb Akkus**	**18**
10.	**Übergeordnete Voreinstellungen**	**22**
10.1	Modus der Ladeausgänge vorgeben	23
10.2	Minimalwert der Eingangsspannung vorgeben	23
10.3	Abschaltetemperatur programmieren	24
10.4	Kapazitätsgrenze einstellen	24
10.5	Zeitlimit vorgeben	24
10.6	Modus für Ausgänge festlegen	24
10.7	Delta Peak Spannung für NiXX Akkus einstellen	24
10.8	Pause zwischen zyklischen Vorgängen programmieren	24
10.9	Zyklenzahl konfigurieren	25
10.10	Hintergrundbeleuchtung anpassen	25
10.11	Akustische Signale einstellen	25
10.12	Menüsprache auswählen	25
10.13	Menürücksprung	25
11.	**Steuerung der Ventilatoren**	**25**
12.	**Hinweise zu Entsorgungsvorschriften der EU**	**26**
13.	**Haftungsausschluss**	**26**
14.	**Gewährleistung**	**26**
15.	**Copyright und Service**	**26**

1. Sicherheits- und Betriebshinweise

Bitte Lesen Sie unbedingt vor der ersten Inbetriebnahme diese Hinweise vollständig und sorgfältig durch. Beachten Sie unbedingt unsere Ausführungen, es bestehen erhebliche Gefahren durch elektrische Stromschläge oder die Möglichkeit, dass bei unsachgemäßem Einsatz des Ladegeräts, oder fehlerhafter Behandlung der Akkus ein Feuer ausbricht, wenn Sie nicht absolut umsichtig sind. Nur durch exaktes Befolgen aller Sicherheits- und Warnhinweise können Sie das Risiko von Verletzungen so klein wie möglich halten.

- Lassen Sie das Ladegerät während des Betriebs niemals unbeaufsichtigt, sollte irgendetwas Unerwartetes passieren, beenden Sie unverzüglich den laufenden Prozess und trennen sofort das Ladegerät von der Spannungsquelle. Überprüfen Sie alles mit Hilfe dieser Anleitung sehr genau!
- Schützen Sie das Ladegerät unbedingt vor Nässe und Feuchtigkeit, setzen Sie es keiner großen Hitze und keiner direkten Sonneneinstrahlung aus!
- Setzen Sie das Gerät keiner Stoß- oder anderen mechanischen Belastung, wie z.B. starken Vibrationen aus!
- Verwenden Sie als Energiequelle nur eine hochbelastbare Gleichstrom Spannungsquelle mit einer Nennspannung von 11,0 V bis max. 18,0 V DC! Verwenden Sie kein Autobatterieladegerät und schließen Sie das Ladegerät niemals während der Fahrt an das Bordnetz Ihres Autos!
- Das Ladegerät kann sich im normalen Betrieb erwärmen, stellen Sie es so auf, dass die entstehende Wärme gut abgegeben werden kann!
- Betreiben Sie das Ladegerät niemals auf brennbaren Unterlagen, wie z.B. einem Autositz oder in der Nähe von leicht entflammbaren Materialien!
- Stellen Sie sicher, dass der Lader immer innerhalb seiner Technischen Daten betrieben wird und immer richtig konfiguriert ist! Schließen Sie keine Akkus an, für die die Programmierung nicht vorgesehen ist! Es kann sonst zu Bränden oder gar zu einer Explosion mit katastrophalen Folgen kommen!
- Benutzen Sie nur niederohmige Ladekabel mit kontaktsicheren 4 mm Steckern! Beim Anschließen der Akkus immer zuerst das Ladekabel am Gerät einstecken und erst danach mit dem Akku verbinden! Beim Abstecken gehen Sie unbedingt in umgekehrter Reihenfolge vor!

Darüber hinaus beachten Sie für alle Lade- und Entladevorgänge folgende Hinweise:

- Es dürfen nur Zellen gleicher Kapazität und gleichen Fabrikats zusammen geladen werden!
- Laden Sie keine Akkus die fast oder sogar ganz voll aufgeladen sind!
- Das Ladegerät ist ausschließlich zum Laden von wieder aufladbaren Akkus der angegebenen Typen geeignet! Beachten Sie unbedingt die Hinweise des Akkuherstellers!
- Laden Sie niemals beschädigte Akkus!
- Schließen Sie niemals Akkus an, die mit einer Schaltung verbunden sind, trennen Sie die Akkus, wenn kein Schalter vorhanden ist! Laden Sie Akkus immer außerhalb des Modells!
- Beachten Sie unbedingt die Daten der Zellen die Sie laden bzw. entladen wollen. Die Zellen tragen entsprechende Aufdrucke. Beachten Sie die Daten der Tabelle auf der nächsten Seite!
- Lithium Akkus erfordern besondere Aufmerksamkeit beim Laden, Entladen, aber auch bei der Lagerung. Unsachgemäße Behandlung kann zu Explosionen, Feuer, Rauchentwicklung und dem Austritt von giftigen Gasen führen. Daraus können erhebliche Personen- und Sachschäden entstehen.
- Bei der Ladung bzw. Entladung von Lithium-Zellen benutzen Sie aus Sicherheitsgründen unbedingt den eingebauten Balancer!
- Nach dem Einsatz das Gerät von der Stromquelle trennen und Akkus abklemmen!
- Vermeiden Sie unbedingt Kurzschlüsse und achten Sie auf richtige Polung der Eingangsspannung, sowie des angeschlossenen Akkus!
- Laden Sie keine stark erwärmten Akkus, lassen Sie die Akkus nach Gebrauch zuerst auf Umgebungstemperatur abkühlen!
- Schalten Sie unter keinen Umständen zwei Akkupacks zum Laden parallel und beachten Sie die Angaben der Akkuhersteller!
- Auch die Lagerung von Lithiumakkus bedarf besonderer Beachtung. Die Zellen dürfen nur teil geladen gelagert werden, die Lagerungsspannung entnehmen Sie der folgenden Tabelle!
- Öffnen Sie das Ladegerät nicht, um es zu reparieren. Es ist zu gefährlich und Sie verlieren jeglichen Garantieanspruch. Zur Reparatur senden Sie den Lader an unseren Service, beachten Sie dazu die Hinweise am Ende der Anleitung!
- Halten Sie das Ladegerät und die Akkus fern von Kindern und Haustieren!
- Beachten Sie unbedingt die Hinweise zur umweltgerechten Entsorgung von Akkus!
- Stellen bei allen Einsätzen des iMax X400 Twin DC Touch Screen unbedingt Sicherheitsaspekte und umsichtiges Vorgehen in den Mittelpunkt Ihrer Handlungen!

Akkuparameter

	LiPo	LiIo	LiFe	NiCd	NiMH	Pb
Nennspannung	3,7 V/Zelle	3,6 V/Zelle	3,3 V/Zelle	1,2 V/Zelle	1,2 V/Zelle	2,0 V/Zelle
Ladeschluss-spannung	4,2 V/Zelle	4,1 V/Zelle	3,6 V/Zelle	1,5 V/Zelle	1,5 V/Zelle	2,46 V / Zelle
Lagerungs-spannung	3,8 V/Zelle	3,7 V/Zelle	3,3 V/Zelle	-	-	-
Max. Laderate	≤ 1C	≤ 1C	≤ 4C	1C – 2C	1C – 2C	≤ 0,4C
Min. Entlade-schlussspannung	≥ 3,0 V/ Zelle	≥ 2,5 V/ Zelle	≥ 2,0 V/ Zelle	≥ 0,85 V/ Zelle	≥ 1,0 V/ Zelle	≥ 1,75 V/ Zelle

Weitere Hinweise:

Stellen Sie vor dem Start eines Lade- bzw. Entladevorgangs absolut sicher, dass die richtige Akkuspannung bzw. die richtige Zellenzahl eingestellt ist. Beachten Sie, dass z.B. ein LiPo-Akku mit zwei Zellen, bei Parallelschaltung eine Nennspannung von 3,7 V, bei Serienschaltung 7,4 V aufweist. Bei einer Parallelschaltung von Zellen addiert sich die Kapazität, bei einer Serienschaltung die Spannung der einzelnen Zellen. Befolgen Sie bei sämtlichen Einstellungen die Angaben des Herstellers des zu behandelnden Akkus, die gilt besonders für Lithiumzellen. Geben Sie niemals eine zu hohe Laderate vor, sie beträgt in der Regel max. 1C. Nur bei Akkus, bei denen besonders daraufhin gewiesen wird, können höhere Laderaten realisiert und entsprechend höhere Ströme programmiert werden. Gehen Sie sehr umsichtig vor, eine fehlerhafte Vorgehensweise kann schwerwiegende Folgen haben!

Bei einem Entladevorgang gehen Sie genau so umsichtig vor, befolgen Sie ebenfalls sämtliche Hinweise. Eine Entladung nimmt man vor, um die Restkapazität eines Akkus nach einem Einsatz zu bestimmen. Nickelzellen weisen einen Memory-Effekt auf, dass gilt besonders für NiCd-Zellen. Nickel Akkutypen sollten regelmäßig entladen werden, damit die Zellen wieder voll leistungsfähig sind. Für diesen Zweck sind besonders die zyklischen Vorgänge, die von der Software bereit gestellt werden, geeignet. Lithiumzellen weisen keinen Memory-Effekt auf, sie brauchen daher nicht regelmäßig entladen zu werden.

2. Features des Ladegeräts

Das Ladegerät iMax X400 Twin DC Touch Screen ist ein hypermoderner Universallader mit einem futuristischem Design für den Modellbau, mit dem fast alle bei solchen Einsätzen vorkommenden Akkus schonend direkt am Einsatzort der Modelle geladen bzw. entladen werden können. Das Ladegerät ist auf dem neuesten Stand der Technik. Das wichtigste Feature des Laders ist das 4,3 Zoll große grafikfähige farbige Touch-Screen Display. Die Bedienung des Ladegeräts wird im Dialog mit diesem Display wesentlich vereinfacht. Man bedient es nach kurzer Zeit praktisch intuitiv, dazu tragen vorallem die aussagekräftigen Icons bei.

Trotz geringem Gewicht und Abmessungen, ist das Ladegerät durch Verwendung modernster Bauteile in der Lage bis zu 16 NiCd- oder NiMH- und bis zu 6 Lithium Zellen mit einem Strom von bis zu 15,0 A zu laden oder mit bis zu 3,0 A entladen. Es lassen sich Bleiakkus mit bis zu 12 Zellen laden bzw. entladen. Durch die Möglichkeit der Kanalbündelung kann der Leistungsdurchsatz für einen Akku entsprechend erhöht werden. Die Stromstärke ist in Schritten von 0,1 A einstellbar. Ein integrierter Kühlkörper sorgt in Verbindung mit zwei Temperaturgesteuerten Lüftern für den hohen Leistungsdurchsatz. Der Prozessor stellt automatisch, in Abhängigkeit von der Zellenzahl, den Strom ein, damit das Gerät nicht überlastet wird.

Besonders für Lithium Akkus der Typen LiPo, LiIo und LiFe ist dieser Lader gut geeignet. Lithium-Zellen reagieren besonders empfindlich auf Überspannung und zu große Ladeströme. Die Software des iMax X400 Twin DC Touch Screen berücksichtigt die Spezifikation von Lithium Zellen sehr genau, so dass solche Zellen schonend und immer exakt voll aufgeladen werden. Die Abschaltung erfolgt nach dem Ablauf eines Konstantstrom- / Konstantspannungsladevorganges genau bei der vorgeschrieben Ladeschlussspannung für die verschiedenen Lithium Zellen-Typen. Die integrierten Balancerstufen sorgen für sichere Ladevorgänge bei Lithiumakkus. Das Ladegerät stellt verschiedene Lademodi für Lithium Zellen bereit. Neben dem normalen Lademodus steht ein 'Balance'- und ein 'Fast' Modus zur Verfügung. Ein Ladevorgang läuft dann schneller ab, weil der Ladestrom früher unterbrochen wird. Der Akku ist dann aber nicht absolut voll aufgeladen. Im 'Storage' Modus wird der Akkupack optimal auf den, für eine längere Lagerung, richtigen Spannungswert gebracht. Bei Ladevorgängen von NiCd- bzw. NiMH-Akkus wird der Prozess nach der Delta-Peak Methode abgeschaltet. Zum Regenerieren von Akkupacks können zyklische Vorgänge durchgeführt werden. Bei bis zu sechs Zyklen werden Akkus geladen und entladen, um die Kapazität und die Spannungslage zu optimieren.

Aus Sicherheitsgründen kann eine Kapazitätsgrenze programmiert werden. Wenn die ge- oder entladene Kapazität den Schwellenwert überschreitet, wird der Prozess sofort beendet. Ebenfalls aus Sicherheitsgründen kann ein Zeitlimit vorgegeben werden. Sollte die programmierte Prozesszeit überschritten werden, wird ein noch laufender Vorgang ebenfalls unterbrochen. Bei Verwendung des optionalen Temperatursensors, kann eine Temperaturschwelle vorgegeben werden. Wenn bei einem Lade- bzw. Entladevorgang die Grenztemperatur erreicht ist, wird der Vorgang beendet.

Das Ladegerät ist mit programmierbaren Speicherplätzen ausgestattet. Der Anwender kann für wichtigste Akkus sämtliche Parameter abspeichern. Soll einer dieser Akkus behandelt werden, braucht man nur den entsprechenden Speicher zu aktivieren und der Vorgang kann gestartet werden, ohne dass der Lader neu konfiguriert werden muss. Über einen Mini USB-Anschluss und ein optional zu erwerbendes USB-Kabel, kann das Ladegerät mit einem PC / Notebook verbunden werden. Über einen speziellen USB Ladeausgang lassen sich entsprechende Geräte wie Smartphones oder Navigationsgeräte laden.

3. Setinhalt / optionales Zubehör

Neben dem Ladegerät iMax X400 Twin DC Touch Screen (1) gehören zum Lieferumfang zwei JST-XH Balancer Adapterplatinen (2). Außerdem sind zwei Deans (T-Plug) Ladekabel (3) beigefügt. Nicht abgebildet sind zwei farbig gekennzeichnete Krokodilklemmen, die zum Anschluss an eine Gleichstromquelle mit dem Anschlusskabel verbunden werden können. Außerdem ist ein Stift zur Bedienung des Touch Screens beigefügt.

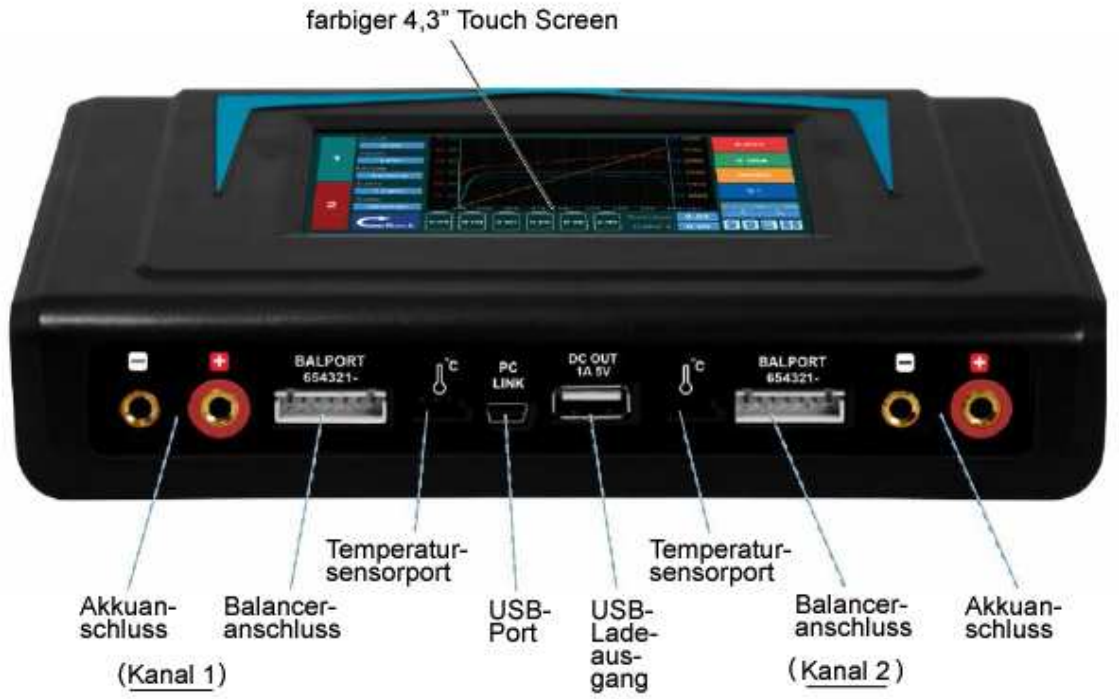
Optional kann ein Temperatursensor, verschiedene fertig konfektionierte Ladekabel und Balanceradapter für die verschiedenen Balancerstecker erworben werden. Außerdem können Sie bei uns ein leistungsfähiges Schaltnetzteil, für die Versorgung des Ladegeräts aus dem Wechselstromnetz, beziehen.

Informieren Sie sich im Internet auf unserer Homepage www.ready2fly.com.

4. Technische Daten

Eingangsspannung	11,0 V – 18,0 V DC
Ladeleistung	max. 2 x 200 W je Ausgang / max. 1 x 400 W bei Kanalbündelung
Ladestrom	0,1 A - 15,0 A je Ausgang / 0,1 A – 20,0 A bei Kanalbündelung
Entladeleistung	max. 10 W je Ausgang / max. 1 x 20 W bei Kanalbündelung
Entladestrom	0,1 A - 3,0 A je Ausgang
Balancerstrom	300 mA / Zelle
NiCd- / NiMH Zellen	1 – 16 Zellen
LiPo- / LiIo- / LiFe-Zellen	1 – 6 Zellen
Bleiakkuspannung	2 – 20 V (1 – 10 Zellen)
USB Ladeausgang	5,0 V / 2,1 A
Betriebssystem	iM OS V2.11
Gewicht	ca. 650 g
Abmessungen	ca. 193 mm x 139 mm x 59 mm

5. Bedienelemente und Anschlüsse



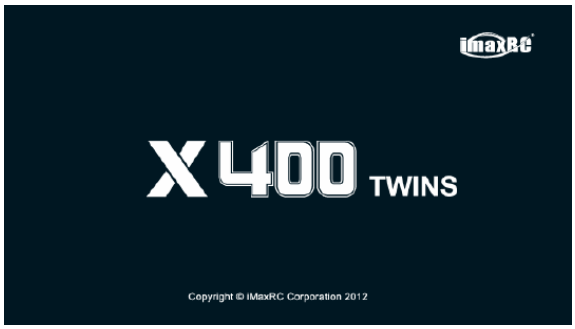
6. Inbetriebnahme des iMax X400 Twin DC Touch Screen

6.1 Ladegerät anschließen

Wegen der hohen Ladeleistung des Ladegeräts in Höhe von 400 W kommt als Energiequelle nur eine intakte, hochkapazitive Autobatterie, die voll aufgeladen (13,8 V) ist in Frage. Sie können aber auch ein extrem leistungsfähiges Netzgerät, wie z.B. unserem Power Netzteil 60A 1200W (Art.-Nr.: 4004481) benutzen, damit die ganze Performance des Ladegerätes zur Verfügung steht.

Schließen Sie das Ladegerät mit den beiden farbig gekennzeichneten 4 mm Bananensteckern der Anschlussschnur polrichtig am Ausgang eines Netzteils oder den Polen einer Autobatterie an.

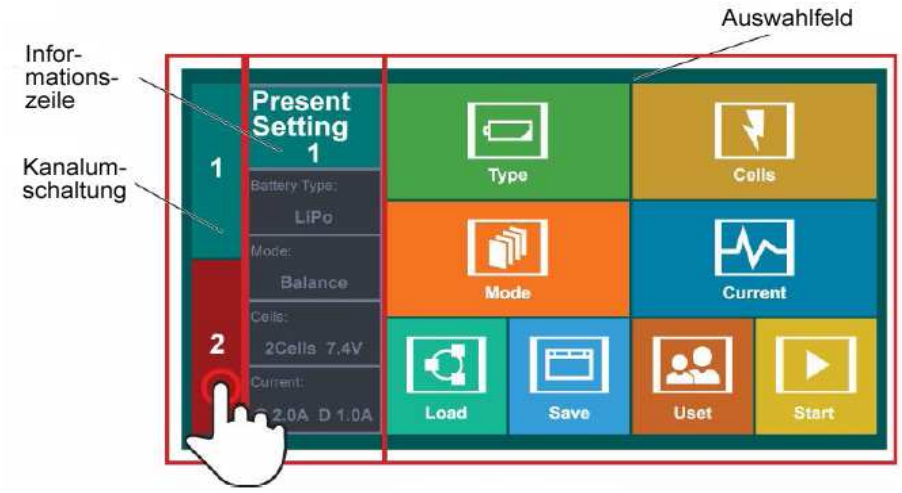
Bei der Inbetriebnahme des iMax X400 Twin DC Touch Screen halten Sie bitte unbedingt folgende Reihenfolge ein: Immer zuerst das Ladegerät mit der Spannungsquelle verbinden, erst danach den Akku anstecken. Beim Abklemmen gehen Sie in der umgekehrten Reihenfolge vor.



Charger warning and responsible agreement
5. is issued involving Nasdaq delayed by copyright and other issues, of the speed within two weeks, call or letter from western China to open the Portal contact.
I have carefully read the agreement, and give up all legal claims arising because of the charger caused.
To give up and return
To confirm and begin using

Nach dem korrekten Anschluss an eine Gleichspannungsquelle wird für ca. zwei Sekunden der Startbildschirm visualisiert. Nach dieser Zeit wechselt die Anzeige und es werden Warn- und Copyright Hinweise, sowie der Haftungsausschluss dargestellt. Mit Berührung der grün hinterlegten Schaltfläche bestätigt man die Hinweise gelesen und akzeptiert zu Haben. Danach ist Ladegerät betriebsbereit

<u>Hinweis</u>: Lesen Sie die Sicherheitshinweise, den Haftungsausschluss und den Copyright Vorbehalt dieser Anleitung genau durch und befolgen Sie die Hinweise. Mit Betätigung der grünen Schaltfläche haben Sie sich dazu verpflichtet.



Wenn Sie die Hinweise akzeptiert und die Bestätigung vorgenommen haben, wird auf dem Screen das Hauptmenü visualisiert.

Es besteht aus drei Teilen, in der linken Spalte schaltet man zwischen den beiden Ausgängen, zwischen den beiden Kanälen um. In der Mitte werden aktuelle Informationen angezeigt. In dieser Spalte kann durch Berührung des Touch Screen kein Vorgang ausgelöst werden. Rechts wird das Auswahlfeld angezeigt. Abgebildet sind die wichtigsten Icons zur Ablaufsteuerung.

Das Ladegerät iMax X400 Twin DC Touch Screen ist mit einem speziellen Betriebsystem dem 'iM OS System' ausgerüstet. Die Ablaufsteuerung erfolgt über Icons, die auf dem Bildschirm hoch aufgelöst abgebildet werden und im Mittelpunkt der Bedienung stehen. Durch Berührung mit dem Finger oder besser dem mitgelieferten Stift werden die Aktionen, die vom jeweiligen Icon symbolisiert wird, ausgelöst.

6.2 <u>Bedeutung der Icons</u>

Durch die Icons wird die Bedienung sehr vereinfacht, sobald man die Bedeutung der einzelnen Symbole kennt, erfolgt der Einsatz vollkommen intuitiv. Die einzelnen Icons haben folgende Bedeutungen.

<u>Akkutyp</u>

Mit dem Ladegerät können sechs verschiedene Akkutypen behandelt werden:
LiPo-, LiIo-, LiFe-, NiCd- und NiMH- Zellen sowie Bleiakkus

<u>Lade- bzw. Entladestromstärke</u>

Der Ladestrom kann im Bereich von 0,1 A bis 15,0 A für jeden Ausgang eingestellt werden. Es besteht die Möglichkeit beide Ausgänge zusammen zuschalten, dann kann ein Ladestrom von 0,1 A bis 20,0 A eingestellt werden. Der Entladestrom kann im Bereich von 0,1 A bis 3,0 A für jeden Ausgang eingestellt werden.

Anzahl der Zellen vorgeben

Lithiumakkus: 1 – 6 S Zellen, Nickelakkus: 1 – 16 Zellen, Bleiakkus: 1 – 10 Zellen

Betriebsmodi

Normaler Ladevorgang, balancierter Ladevorgang, beschleunigter Ladevorgang (Fast Charging), Entladevorgänge, zyklische Vorgänge (aufladen / entladen)

Datensätze laden

Laden der Parameter von Datensätzen abgespeicherter Akkudaten

Datensätze speichern

Speichern von Parametern von häufig verwendeten Akkus, für einen schnellen späteren Zugriff

Vorgabe übergeordneter Voreinstellungen

Unter diesem Menüpunkt lassen sich individuelle Voreinstellungen konfigurieren

Start

Diese Schaltfläche dient zum Starten eines Lade- bzw. Entladevorgangs

Auch die einzelnen Akkutypen werden durch Icons symbolisiert, die Daten der verschiedenen Zellen sind der Tabelle auf der Seite 3 zu entnehmen:

LiPo-Zellen

LiIo-Zellen

LiFe-Zellen

NiMH-Zellen

NiCd-Zellen

Bleiakku

Die zur Verfügung stehenden Betriebsmodi werden ebenfalls durch Icons symbolisiert:

Balancierter Ladevorgang von Lithium Zellen (Balance)
Dieser Modus steht für 2 – 6 S LiPo-Akkus zur Verfügung, dabei werden die Zellen des Akkus balanciert, die Spannungslagen werden angeglichen. Der Balancerstecker muss dabei mit dem Ladegerät verbunden sein. Die Ladung erfolgt nach der CC-CV Methode, der Ladestrom wird unterbrochen, sobald er auf 1/10 des Anfangswerts zurück gegangen ist.

Normaler Ladevorgang (Charge)
Auch dieser Modus erfolgt nach der CC-CV Methode, nach der vom Benutzer vorgegebenen Konfiguration. Warnhinweis: Die Zellen des Akkus werden nicht balanciert, auch wenn der Balancerport benutzt wird.

Beschleunigter Ladevorgang (FastCharge)
Dieser Modus wird benutzt um nicht zu lange auf das Ladeende zu warten. Der letzte Abschnitt, die CV-Phase wird verkürzt, der Ladevorgang ist daher kürzer. Dabei wird die Ladung unterbrochen, sobald der Ladestrom auf 1/5 des Anfangsstroms zurückgegangen ist, normalerweise erfolgt dies bei 1/10 des Wertes. Aber der Akku wird dabei nicht ganz voll geladen.

Lade-/ Entladevorgang für Lagerung von LiXX-Zellen (Storage)
Dieser Modus wird angewandt um Lithium Zellen für eine längere Lagerung gezielt auf einen bestimmten Spannungswert zu laden bzw. zu entladen. Die Ladeschlussspannung ist vom jeweiligen Akkutyp abhängig (siehe Tabelle Seite 3). Sollte die Spannung der Zellen über diesem Wert liegen, beginnt das Ladegerät mit einer Entladung.

Entladevorgang (DisCharge)
In diesem Modus werden LiXX-Zellen auf die jeweilige Entladeschlussspannung (siehe Tabelle Seite 3). Warnhinweis: Aus Sicherheitsgründen muss der Balanceranschluss des Akkus mit dem Ladegerät verbunden werden.

Akkus prüfen (Checker)
In diesem Modus werden die Spannungslagen der einzelnen Zellen sowie die Gesamtspannung eines Akkus visualisiert. Es erfolgt aber kein Lade- bzw. Entladevorgang.

Manuelle Ladevorgänge (ManualCharge)
In diesem Modus werden NiXX-Akkus geladen, der Ablauf entspricht dem Modus 'Charge'.

Zyklische Vorgänge (Cycle)
Diese Option dient zum Formieren von Nickel Akkus, die Akkus können dadurch in ihrer Spannungslage und in ihrer Kapazität optimiert werden. Es können bis zu 6 Zyklen durchlaufen werden, bei denen die Akkus abwechselnd ge- und entladen werden.

6.3 Akku anschließen

- Bevor Sie den Akku anstecken, überprüfen Sie sehr genau die Konfiguration des Ladegeräts, alle Parameter müssen exakt zu dem zu behandelnden Akku passen. Sollten die Daten nicht passen, besteht die Gefahr der Zerstörung des Akkus und des Ladegeräts.
- Bananenstecker des beigefügten oder eines anderen ordnungsgemäßen Ladekabels mit dem Ausgang des Laders verbinden (rot = plus / schwarz = minus) und dann den zu ladenden Akku anschließen. Vermeiden Sie unbedingt Kurzschlüsse am Ladeausgang.
- Danach ist das Ladegerät bereit für den Start eines Vorgangs.

Beim Laden von Lithiumakkus empfehlen wir dringend den Balancer Modus zu wählen. Dazu muss der Akku auch über den Balancerstecker am Ladegerät, am zugehörigen Ausgang, angeschlossen werden. Benutzen Sie dazu die beigefügte Adapterplatine. Wenn der beigefügte Adapter nicht zu dem Stecksystem Ihres Akkus passt, besorgen Sie sich die entsprechende Platine. Informieren Sie sich im Internet auf unserer Homepage www.ready2fly.com.

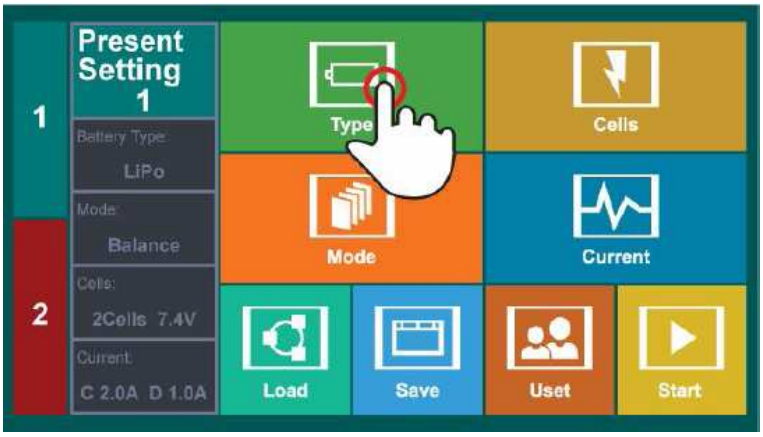
Das nebenstehende Bild zeigt einen ordnungsgemäß angeschlossenen Akku.

Achtung:
Achten Sie unbedingt auf einen absolut korrekten Anschluss, sonst kann das Ladegerät zerstört werden. Lassen Sie es niemals zu Kurzschlüssen kommen.

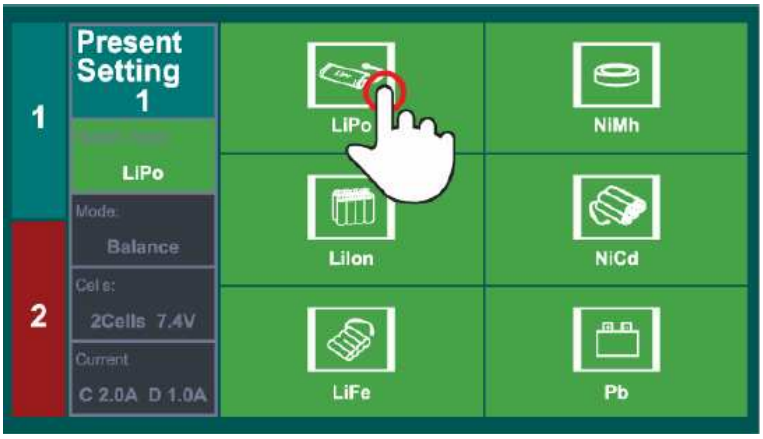
Über den 5,0 V USB Ladeanschluss kann gleichzeitig ein entsprechendes Gerät mit bis zu 2,1 A geladen werden.

6. Programm für Lithium Akkus

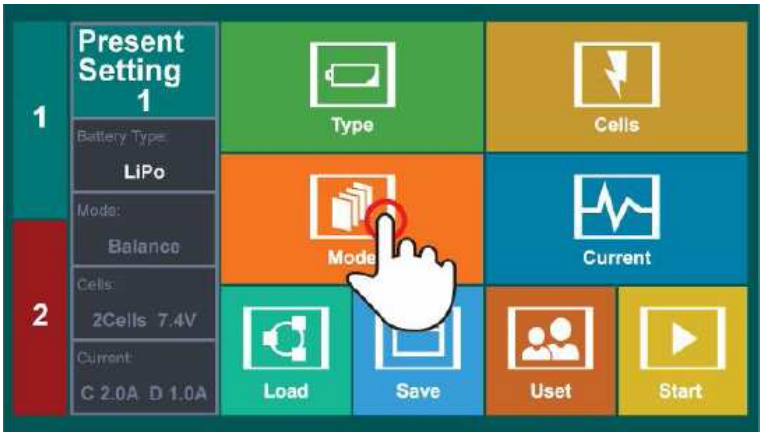
Wählen Sie zuerst den Ausgang an dem Sie den LiXX-Akku anschließen und laden bzw. entladen wollen. In dem folgenden Beispiel ist der Ausgang 2, wie auf der Seite 6 dargestellt, ausgewählt worden.



Im ersten Schritt geben Sie den Akkutyp vor, dazu berühren Sie die Schaltfläche 'Type'. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.

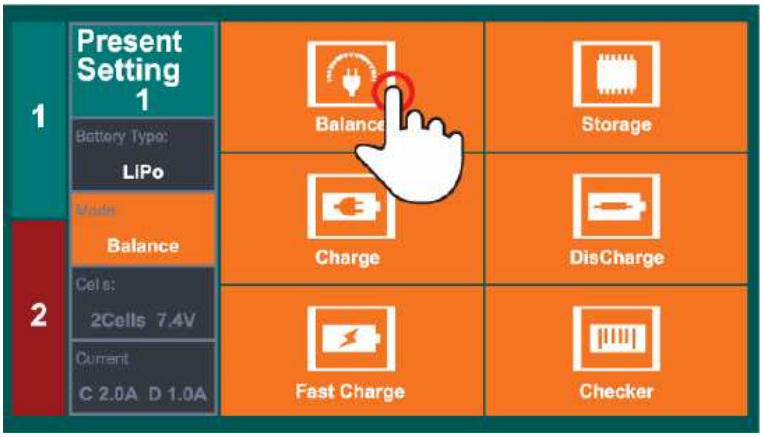


Im nächsten Display werden die zur Verfügung stehenden Akkutypen visualisiert, aktivieren Sie 'LiPo'. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.



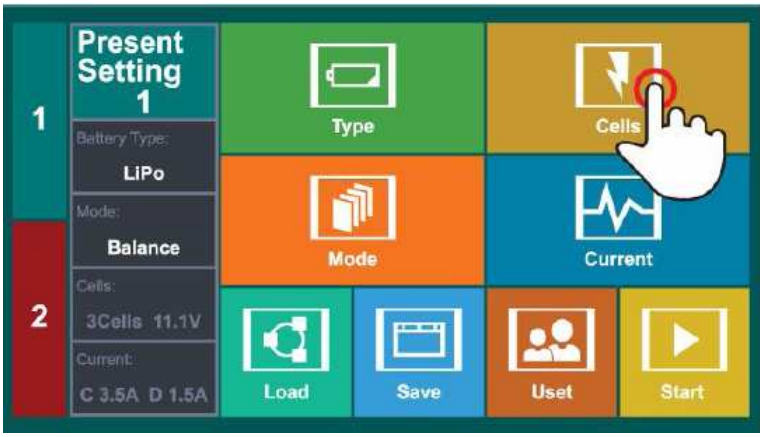
Es wird automatisch wieder das Hauptmenü dargestellt, um dort den Vorgangsmodus auszuwählen. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.

Es stehen insgesamt sechs Lade- bzw. Entlade Modi zur Verfügung. Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir beim Laden von LiPo-Zellen den Balancer Modus zu wählen, damit die Zellenspannungen während des Vorgangs angeglichen werden und es nicht zu einer Überladung einer oder mehrerer Zellen kommen kann. Außerdem kann der Akku nur so seine volle Leistungsfähigkeit entfalten. Dafür muss der Balancerstecker des Akkus mit dem Balancerport des iMax X400 Twin DC Touch Screen Ladegeräts verbunden werden.

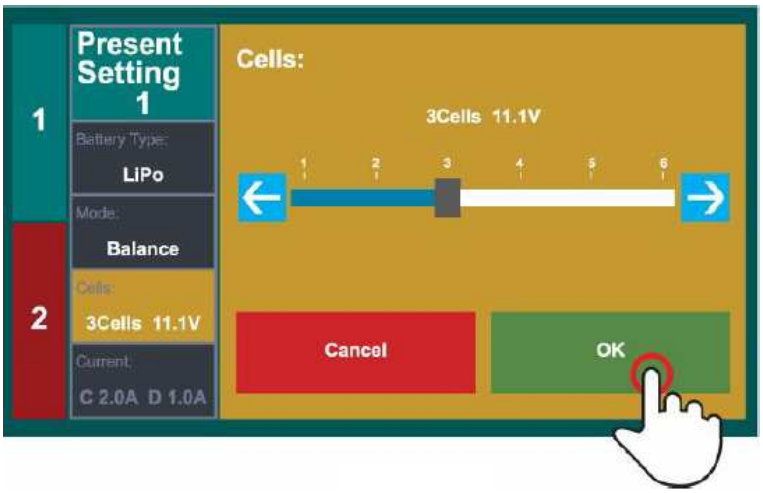


Danach wird das Auswahlmenü für die zur Verfügung stehenden Modi angezeigt. Wie bereits dargestellt, sollten Sie den Modus ’Balance’ wählen. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.

Sollte ein anderer Modus besser für Ihren Vorgang geeignet sein, oder ein Akku entladen werden, wählen Sie den entsprechenden Modus aus.



Es wird automatisch wieder das Hauptmenü dargestellt, um dort die Zellenzahl vorzugeben. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.

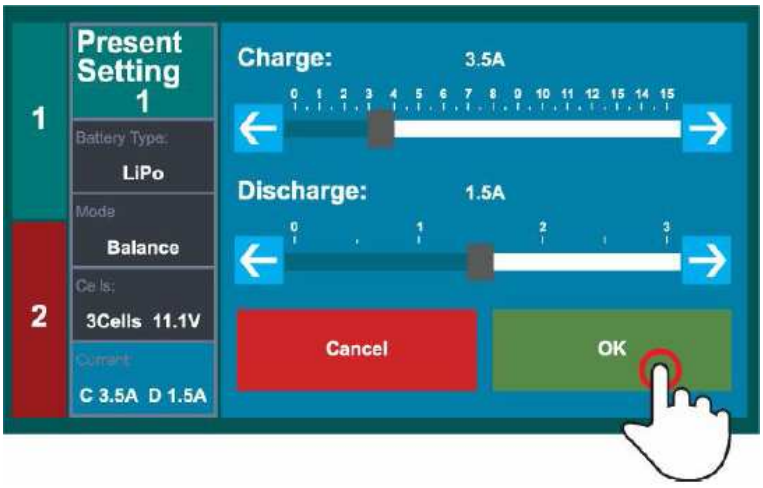


Geben Sie die richtige Zellenzahl vor, dazu schieben Sie die Markierung auf die entsprechende Zahl oder berühren die richtige Zahl direkt. Um die Vorgabe zu aktivieren berühren Sie das Feld ’OK’. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.

Gehen Sie sehr umsichtig vor und stellen Sie absolut sicher, dass die korrekte Zellenzahl eingestellt wird. Bei einer fehlerhaften Einstellung kann es zu einer Überladung der Zellen mit dramatischen Folgen kommen. Beachten Sie unbedingt die Angaben des Herstellers Ihrer Akkus.

Beachten Sie, dass in der mittleren Spalte, in der Informationsspalte die vorgegebenen Werte angezeigt werden, damit haben Sie während der Konfiguration stets einen kompletten Überblick über die Einstellungen. Kontrollieren Sie alles stets sehr genau.

Es wird automatisch wieder das Hauptmenü dargestellt, um dort die Lade- bzw. Entladestromstärke vorzugeben. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.

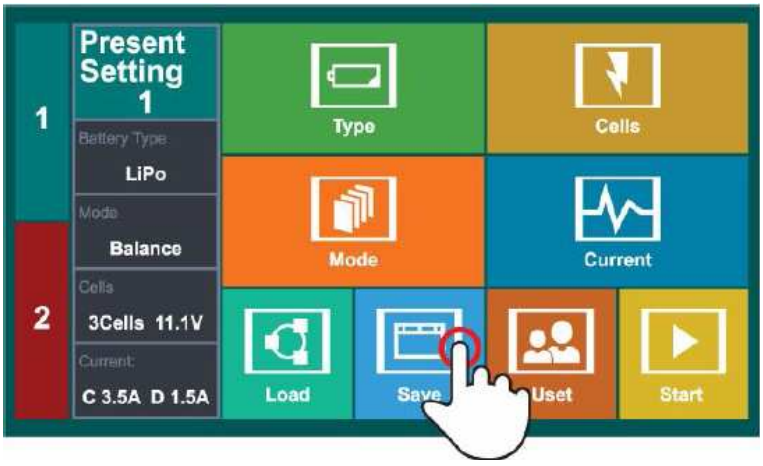


Geben Sie den richtigen Lade- bzw. Entladestrom vor, dazu schieben Sie die Markierung auf die entsprechende Zahl oder berühren die richtige Zahl direkt. Um die Vorgabe zu aktivieren berühren Sie das Feld 'OK'. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.

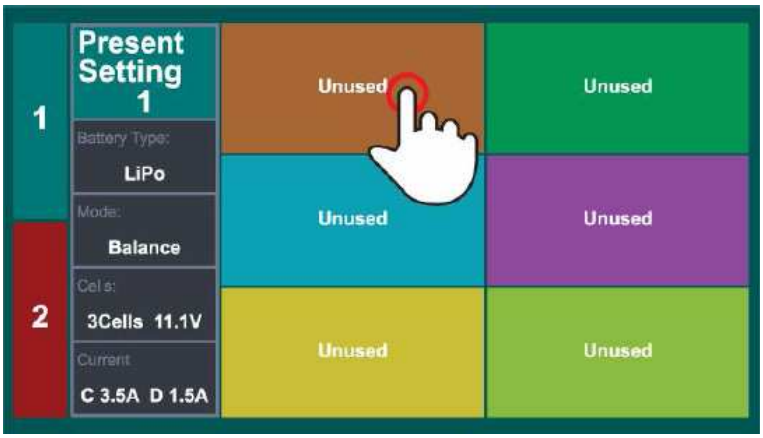
Hinweis: Im Lademodus geben Sie den Ladestrom, im Entlademodus den Entladestrom vor.

Gehen Sie sehr umsichtig vor und stellen Sie absolut sicher, dass die korrekte Stromstärke eingestellt wird. Bei einer fehlerhaften Einstellung kann es zu einer Überlastung der Zellen mit dramatischen Folgen kommen. Beachten Sie unbedingt die Angaben des Herstellers Ihrer Akkus.

Wenn Sie die Einstellungen für einen Akku vorgenommen haben, den Sie häufig verwenden, können Sie die Konfiguration in einem der Datenspeicher hinterlegen. Sie haben dann sehr schnell Zugriff auf diese Daten, ohne dass Sie das Ladegerät immer wieder neu konfigurieren müssen. Damit stehen die Daten der wichtigsten Akkus schnell und direkt zu Ihrer Verfügung.



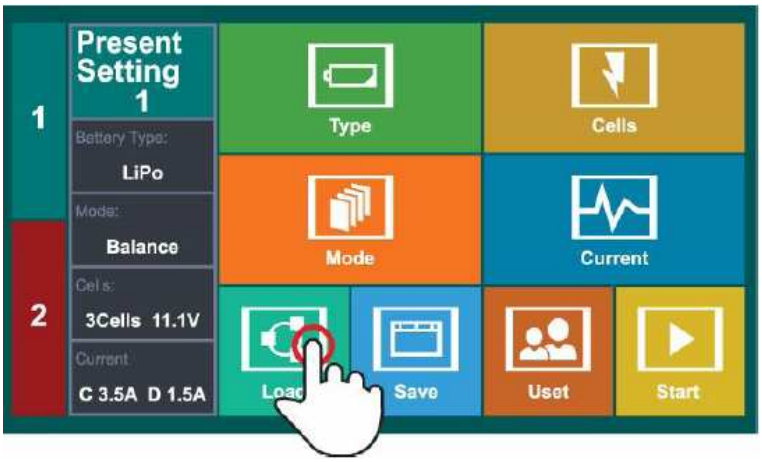
Es wird automatisch wieder das Hauptmenü dargestellt, dort können Sie den Speichervorgang einleiten, indem Sie die Schaltfläche 'Save' berühren. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.



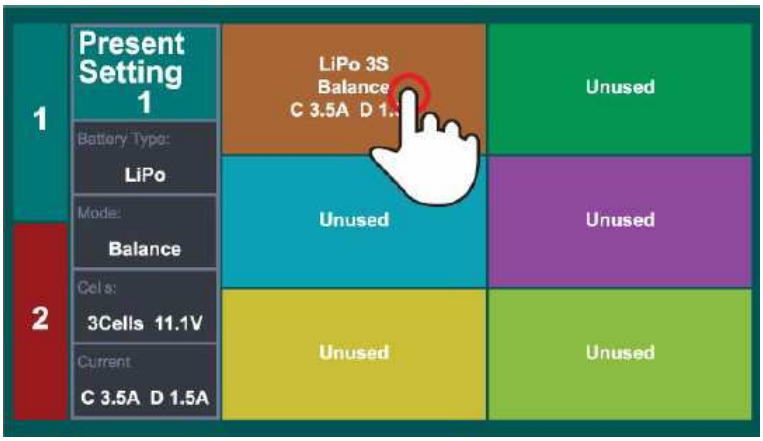
Im nächsten Untermenü werden die Speicherplätze angezeigt. Wählen Sie den ersten unbelegten (Unused) Speicherplatz aus, oder überschreiben Sie einen nicht mehr benötigten Speicherplatz, indem Sie die entsprechende Schaltfläche berühren. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.

Hinweis: Stellen Sie vor dem Abspeichern sicher, dass alle Vorgaben komplett richtig sind.

Um einen Datenspeicher aufzurufen, um die Daten eines zuvor gespeicherten Akkus zu aktivieren, berühren Sie im Hauptmenü die Schaltfläche 'Load' (Laden).



Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.

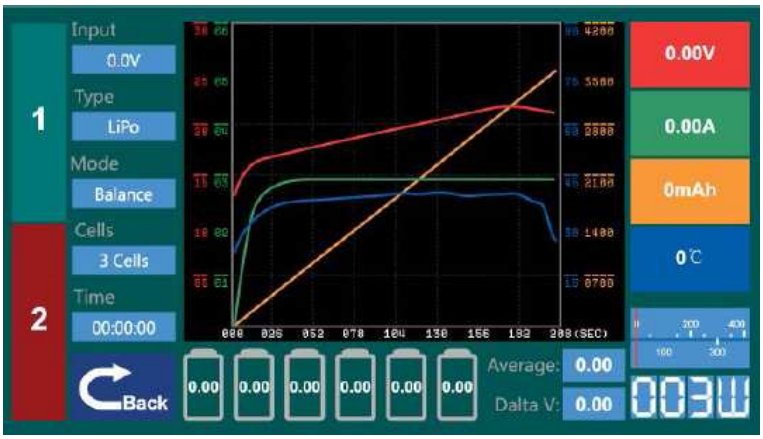


Im nächsten Untermenü werden die belegten Speicherplätze angezeigt. Es werden die Parameter des jeweiligen Akkus angezeigt, wenn ein Datenspeicher belegt ist. Unbelegte Speicherplätze sind mit 'Unused' bezeichnet. Wählen Sie den gewünschten Speicherplatz aus, indem Sie die entsprechende Schaltfläche berühren. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.

Die geschilderten Vorgänge zum Speichern und Laden von Akkudaten stehen auch für die anderen Akkutypen NiXX und Pb-Akkus zur Verfügung. Die Abläufe sind vollkommen identisch, sie werden daher an den entsprechenden Stellen nicht nochmals wiederholt. Bitte informieren Sie sich, wenn Sie solche Akkus behandeln möchten, auf dieser Seite.

Egal auf welchem Weg Sie die Einstellungen für Ihren LiXX-Akku vorgenommen haben, ob über eine Neueingabe oder über das Laden einer fertigen Konfiguration, der Ladevorgang kann jetzt direkt gestartet werden.

Dazu berühren Sie im Hauptmenü die Schaltfläche 'Start'. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang. Das System überprüft automatisch den Status des Akkus und die vorgenommenen Einstellungen. Wenn alles in Ordnung ist startet der gewünschte Vorgang.



Während eines laufenden Vorgangs werden sämtliche relevanten Daten im Display grafisch und als Zahlenwerte dargestellt.

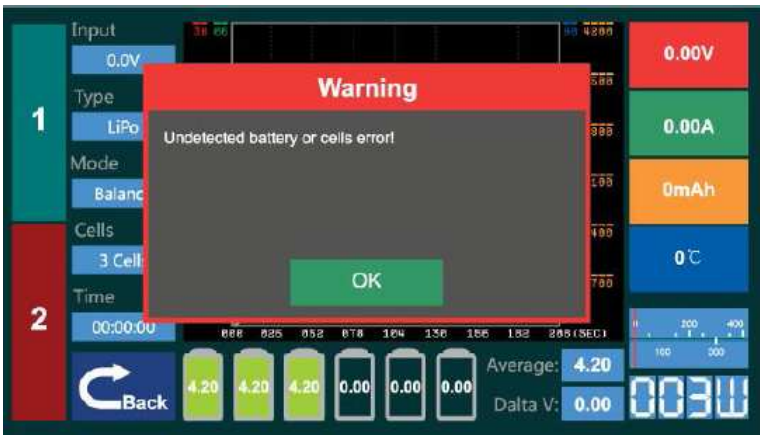
- Akkuspannung
- aktueller Lade- bzw. Entladestrom
- ge- bzw. entladene Kapazität
- aktuelle Akkutemperatur (über optionalen Temperatursensor)
- Vorgangszeit
- Einzelzellenspannung, wenn Balancerport genutzt wird
- Spannungsdifferenz und höchste Zellenspannung
- Lade- bzw. Entladeleistung

Aber auch die Vorgaben, die Parameter der Konfiguration werden visualisiert. Der Anwender ist damit stets über alle Werte informiert. Dabei werden die aktuelle Eingangsspannung, der gewählte Akkutyp, der eingestellte Vorgangsmodus und die Zellenzahl links in einer Spalte visualisiert.

Sobald der Lade- bzw. Entladevorgang abgeschlossen ist, erscheint im Display eine entsprechende Meldung (Charge completed!)

Um den Vorgang abzuschließen muss die Schaltfläche 'OK' berührt werden. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang. Damit ist der Vorgang beendet, der Akku kann vom Ladegerät abgeklemmt werden.

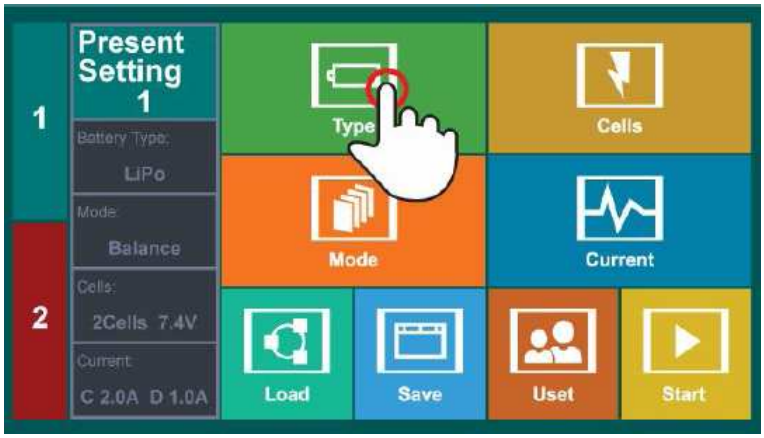
Sollte während des Ablaufs ein Fehler auftreten, ertönt ein Warnsignal, außerdem wird im Display eine zugehörige Meldung angezeigt.



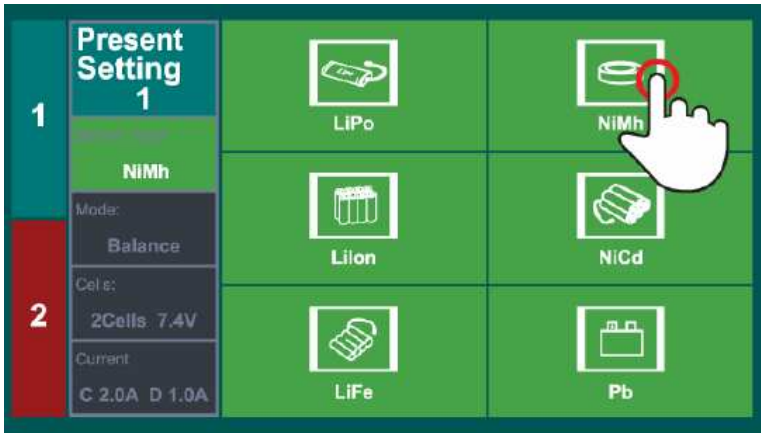
Als Beispiel soll die nebenstehende Fehlermeldung dienen. Sie erscheint, wenn eine Akku mit falscher Zellenzahl angeschlossen wird oder der Akku vom Ladegerät nicht erkennt werden kann. Berühren Sie die Schaltfläche 'OK' und überprüfen Sie die Konfiguration.

8. Programm für NiCd- / NiMH Akkus

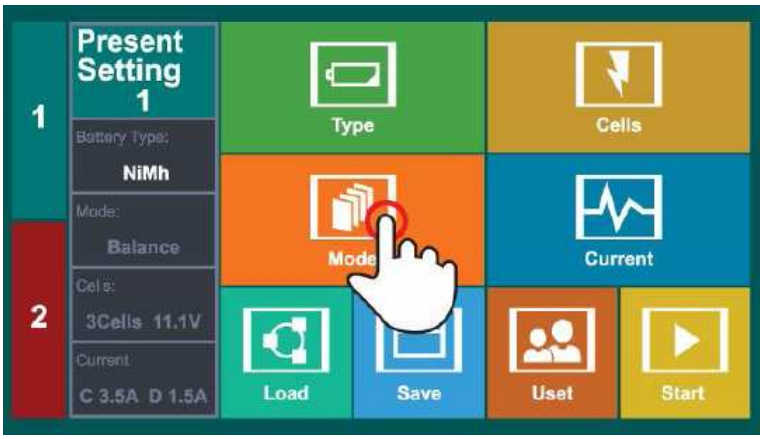
Ein Lade- bzw. eine Entladevorgang für NiXX-Akkus läuft im Prinzip genauso ab wie bei einem Lithium Akku. Allerdings stehen für Nickelzellen andere Betriebsmodi zur Verfügung, ein manueller und automatischer Ladevorgang, die Möglichkeit einer Entladung des Akkus und zyklische Abläufe. Im manuellen Modus muss der Ladestrom von Hand eingegeben werden, im automatischen Modus ermittelt das Ladegerät den optimalen Ladestrom für den jeweiligen Nickelakku, Sie müssen aber die Obergrenze des Ladestroms vorgeben, damit es nicht dazu kommt, dass bei sehr niederohmigen Zellen ein zu hoher Strom fließt.



Im ersten Schritt geben Sie den Akkutyp vor, dazu berühren Sie die Schaltfläche 'Type'. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.



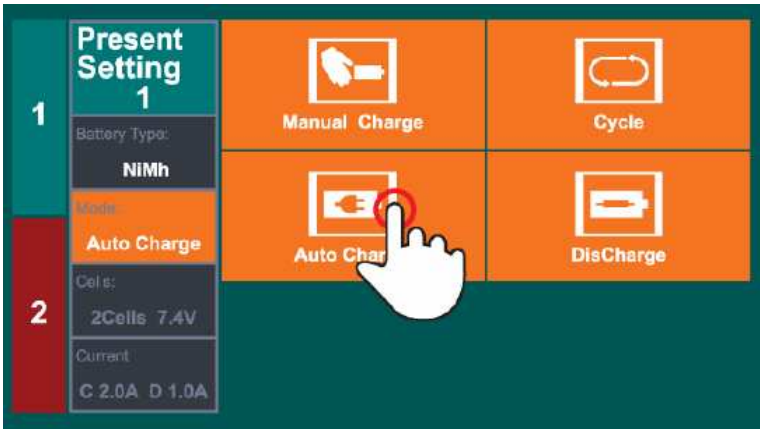
Im nächsten Display werden die zur Verfügung stehenden Akkutypen visualisiert, aktivieren Sie 'NiMH', wenn ein solcher Akku ge- oder entladen werden soll. Wollen Sie einen NiCd-Akku behandeln, muss die entsprechende Auswahl getroffen werden. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.



Es wird automatisch wieder das Hauptmenü dargestellt, um dort den Vorgangsmodus auszuwählen. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.

Im folgenden Menü kann der richtige Modus ausgewählt werden. Es stehen für NiXX-Akkus vier Modi zur Verfügung:

- manueller Ladevorgang (Manual Charge)
- automatischer Ladevorgang (Auto Charge)
- zyklische Vorgänge (Cycle) und
- Entladevorgang (DisCharge)

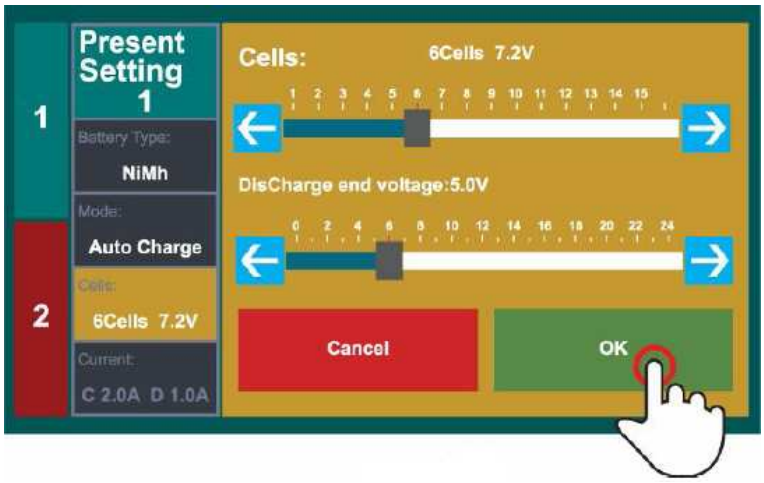


Wählen Sie den Modus 'Auto Charge' um den optimalen Ladestrom, in Abhängigkeit vom Zustand der Zellen vom Gerät zu ermitteln lassen. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.

Sollte der manuelle Modus besser für Ihren Vorgang geeignet sein, oder ein Akku entladen oder zyklischen Prozessen unterzogen werden, wählen Sie den entsprechenden Modus aus.

Es wird automatisch wieder das Hauptmenü dargestellt, um dort die Zellenzahl vorzugeben. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.

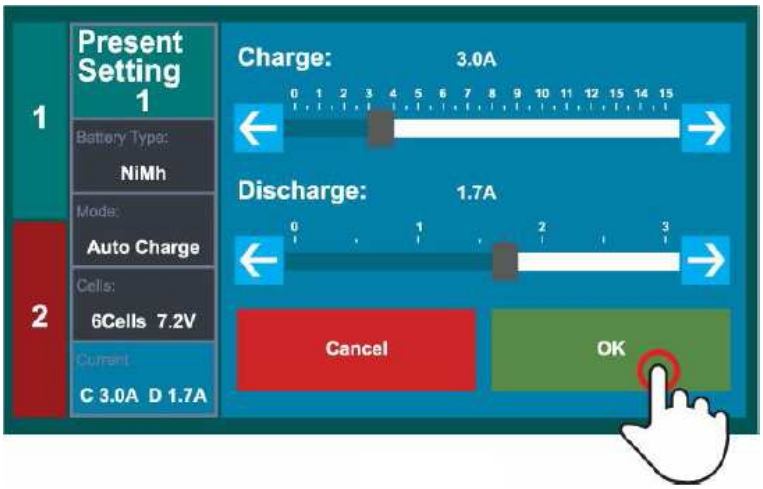
Gehen Sie sehr umsichtig vor und stellen Sie absolut sicher, dass die korrekte Zellenzahl eingestellt wird. Bei einer fehlerhaften Einstellung kann es zu einer Überladung der Zellen mit dramatischen Folgen kommen. Beachten Sie unbedingt die Angaben des Herstellers Ihrer Akkus.



Geben Sie die richtige Zellenzahl vor, dazu schieben Sie die Markierung auf die entsprechende Zahl oder berühren die richtige Zahl direkt. Um die Vorgabe zu aktivieren berühren Sie das Feld 'OK'. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.

Hinweis: Sollte die Zellenspannung unter 0,7 V liegen, kann der Akku nicht geladen werden. In einem solchen Fall verringern Sie die eingestellte Zellenzahl. Wenn Sie einen Akku tiefer entladen wollen, als auf den genannten Wert, müssen Sie ebenfalls die Zellenzahl geringer vorgeben.

Es wird automatisch wieder das Hauptmenü dargestellt, um dort die Lade- bzw. Entladestromstärke vorzugeben. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.



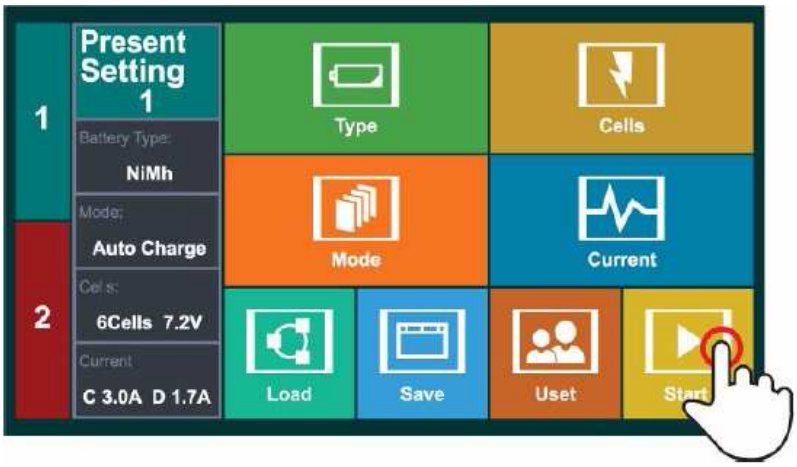
Geben Sie den richtigen Lade- bzw. Entladestrom vor, dazu schieben Sie die Markierung auf die entsprechende Zahl oder berühren die richtige Zahl direkt. Um die Vorgabe zu aktivieren berühren Sie das Feld 'OK'. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.

Hinweis: Im Lademodus geben Sie den Ladestrom, im Entlademodus den Entladestrom vor.

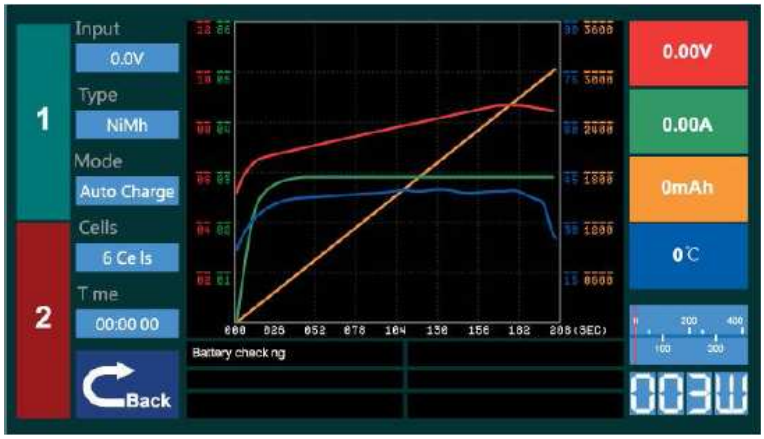
Gehen Sie sehr umsichtig vor und stellen Sie absolut sicher, dass die korrekte Stromstärke eingestellt wird. Bei einer fehlerhaften Einstellung kann es zu einer Überlastung der Zellen mit dramatischen Folgen kommen. Beachten Sie unbedingt die Angaben des Herstellers Ihrer Akkus.

Die Anleitung zum Speichern und Laden von Akkudaten finden Sie im Kap. für Lithium Akkus (siehe Seite 11 und 12).

Egal auf welchem Weg Sie die Einstellungen für Ihren NiXX-Akku vorgenommen haben, ob über eine Neueingabe oder über das Laden einer fertigen Konfiguration, der Ladevorgang kann jetzt direkt gestartet werden.



Dazu berühren Sie im Hauptmenü die Schaltfläche 'Start'. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang. Das System überprüft automatisch den Status des Akkus und die vorgenommenen Einstellungen. Wenn alles in Ordnung ist startet der gewünschte Vorgang.



Während eines laufenden Vorgangs werden sämtliche relevanten Daten im Display grafisch und als Zahlenwerte dargestellt.

- Akkuspannung
- aktueller Lade- bzw. Entladestrom
- ge- bzw. entladene Kapazität
- aktuelle Akkutemperatur (über optionalen Temperatursensor)
- Vorgangszeit
- Lade- bzw. Entladeleistung

Sobald der Lade- bzw. Entladevorgang abgeschlossen ist, erscheint im Display eine entsprechende Meldung (Charge completed!)

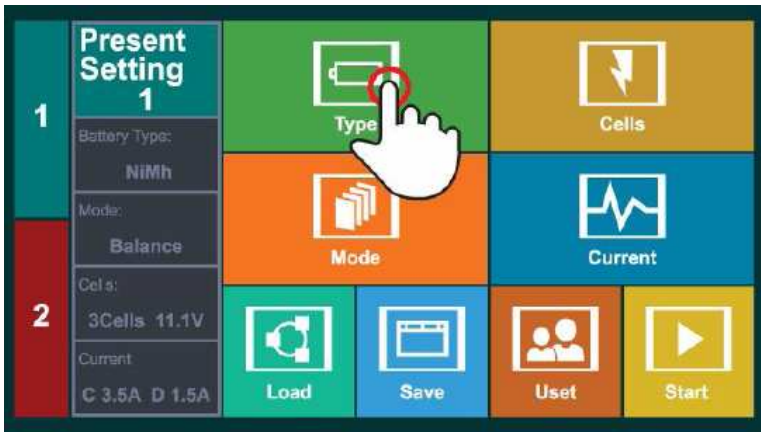
Um den Vorgang abzuschließen muss die Schaltfläche 'OK' berührt werden. Das nebenstehende Bild zeigt diese Darstellung. Damit ist der Vorgang beendet, der Akku kann vom Ladegerät abgeklemmt werden.

Sollte während des Ablaufs ein Fehler auftreten, ertönt ein Warnsignal, außerdem wird im Display eine zugehörige Meldung angezeigt.

Als Beispiel soll die nebenstehende Fehlermeldung dienen. Sie erscheint, wenn eine Akku mit falscher Zellenzahl angeschlossen wird oder der Akku vom Ladegerät nicht erkennt werden kann. Berühren Sie die Schaltfläche 'OK' und überprüfen Sie die Konfiguration.

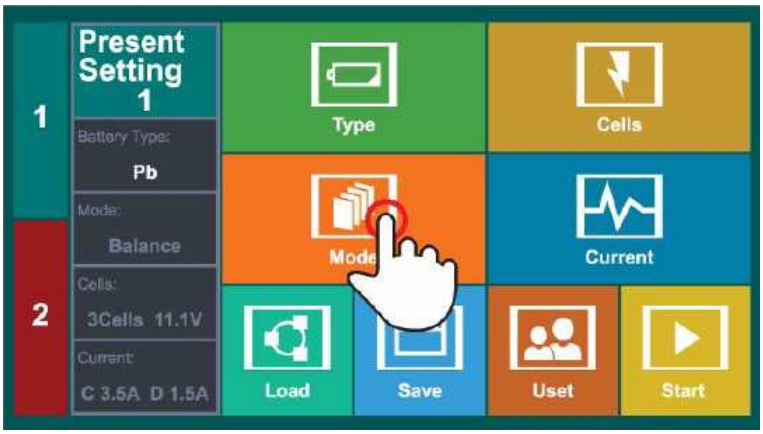
9. Programm für Pb Akkus

Ein Lade- bzw. eine Entladevorgang für einen Pb-Akkus läuft im Prinzip genauso ab wie bei Lithium Akkus. Allerdings stehen für Bleizellen nur zwei Betriebsmodi zur Verfügung, ein Lade- und ein Entlademodus. Bleiakkus werden anders als Nickelakkus behandelt, Sie dürfen nur mit einem relativ kleinen Strom im Verhältnis zu ihrer Kapazität geladen werden. Der Ladestrom darf nur 1/10 der Nennkapazität entsprechen, bitte beachten Sie die Angaben des Herstellers des Akkus.



Im ersten Schritt geben Sie den Akkutyp vor, dazu berühren Sie die Schaltfläche 'Type'. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.

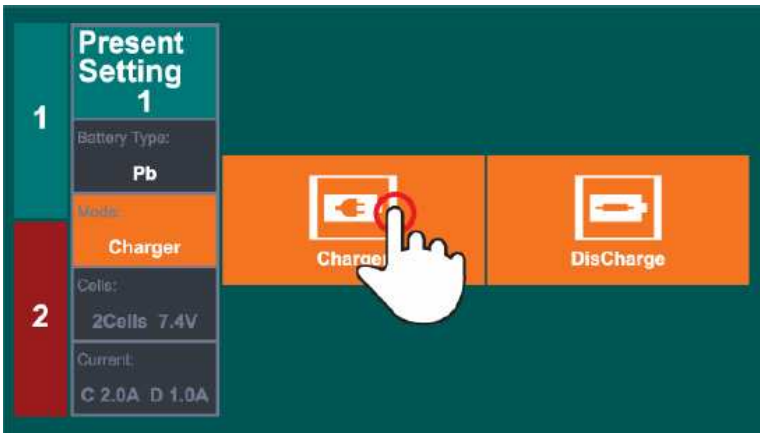
Im nächsten Display werden die zur Verfügung stehenden Akkutypen visualisiert, aktivieren Sie 'Pb', wenn ein solcher Akku ge- oder entladen werden soll. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.



Es wird automatisch wieder das Hauptmenü dargestellt, um dort den Vorgangsmodus auszuwählen. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.

Im folgenden Menü kann der richtige Modus ausgewählt werden. Es stehen für Blei Akkus insgesamt zwei Modi zur Verfügung:

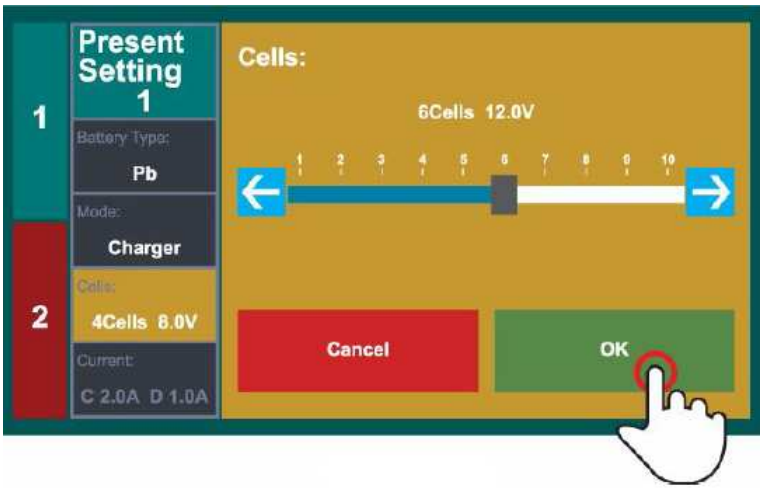
- Laden (Charge) und
- Entladen (DisCharge)



Wählen Sie den Modus 'Charge' um den Akku zu laden. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.

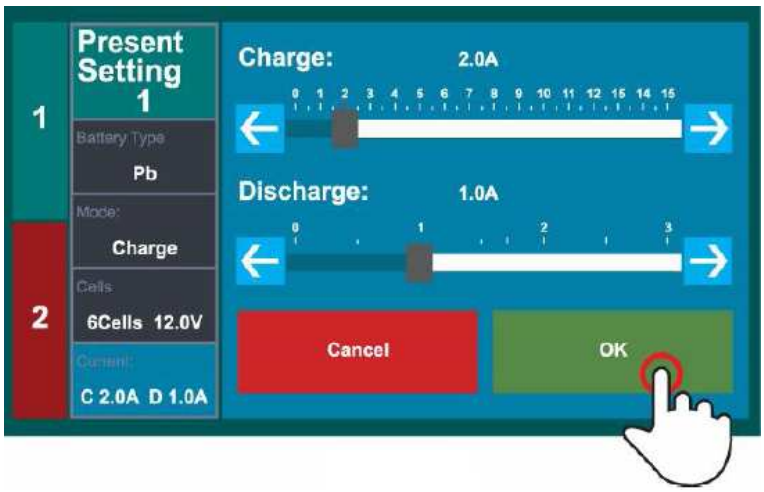
Es wird automatisch wieder das Hauptmenü dargestellt, um dort die Zellenzahl vorzugeben. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.

Gehen Sie sehr umsichtig vor und stellen Sie absolut sicher, dass die korrekte Zellenzahl eingestellt wird. Bei einer fehlerhaften Einstellung kann es zu einer Überladung der Zellen mit dramatischen Folgen kommen. Beachten Sie unbedingt die Angaben des Herstellers Ihrer Akkus.



Geben Sie die richtige Zellenzahl vor, dazu schieben Sie die Markierung auf die entsprechende Zahl oder berühren die richtige Zahl direkt. Um die Vorgabe zu aktivieren berühren Sie das Feld 'OK'. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.

Es wird automatisch wieder das Hauptmenü dargestellt, um dort die Lade- bzw. Entladestromstärke vorzugeben. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.



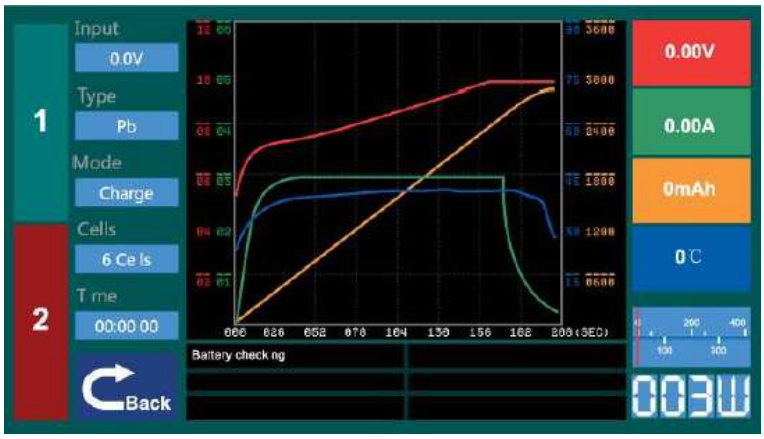
Geben Sie den richtigen Lade- bzw. Entladestrom vor, dazu schieben Sie die Markierung auf die entsprechende Zahl oder berühren die richtige Zahl direkt. Um die Vorgabe zu aktivieren berühren Sie das Feld 'OK'. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.

Hinweis: Im Lademodus geben Sie den Ladestrom, im Entlademodus den Entladestrom vor.

Gehen Sie sehr umsichtig vor und stellen Sie absolut sicher, dass die korrekte Stromstärke eingestellt wird. Bei einer fehlerhaften Einstellung kann es zu einer Überlastung der Zellen mit dramatischen Folgen kommen. Beachten Sie unbedingt die Angaben des Herstellers Ihrer Akkus.

Die Anleitung zum Speichern und Laden von Akkudaten finden Sie im Kap. für Lithium Akkus (siehe Seite 11 und 12).

Dazu berühren Sie im Hauptmenü die Schaltfläche 'Start'. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang. Das System überprüft automatisch den Status des Akkus und die vorgenommenen Einstellungen. Wenn alles in Ordnung ist startet der gewünschte Vorgang.



Während eines laufenden Vorgangs werden sämtliche relevanten Daten im Display grafisch und als Zahlenwerte dargestellt.

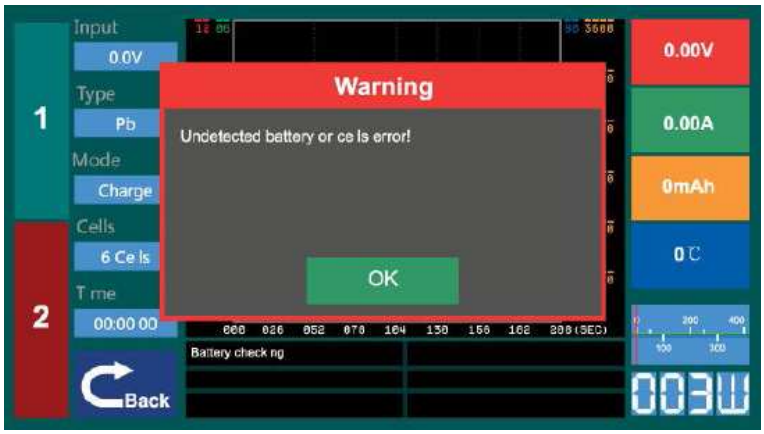
- Akkuspannung
- aktueller Lade- bzw. Entladestrom
- ge- bzw. entladene Kapazität
- aktuelle Akkutemperatur (über optionalen Temperatursensor)
- Vorgangszeit
- Lade- bzw. Entladeleistung

Sobald der Lade- bzw. Entladevorgang abgeschlossen ist, erscheint im Display eine entsprechende Meldung (Charge completed!)

Um den Vorgang abzuschließen muss die Schaltfläche 'OK' berührt werden. Das nebenstehende Bild zeigt diese Darstellung. Damit ist der Vorgang beendet, der Akku kann vom Ladegerät abgeklemmt werden.

Sollte während des Ablaufs ein Fehler auftreten, ertönt ein Warnsignal, außerdem wird im Display eine zugehörige Meldung angezeigt.

Als Beispiel soll die Fehlermeldung auf der nächsten Seite dienen. Diese Meldung erscheint, wenn eine Akku mit falscher Zellenzahl angeschlossen wird oder der Akku vom Ladegerät nicht erkennt werden kann. Berühren Sie die Schaltfläche 'OK' und überprüfen Sie die Konfiguration.

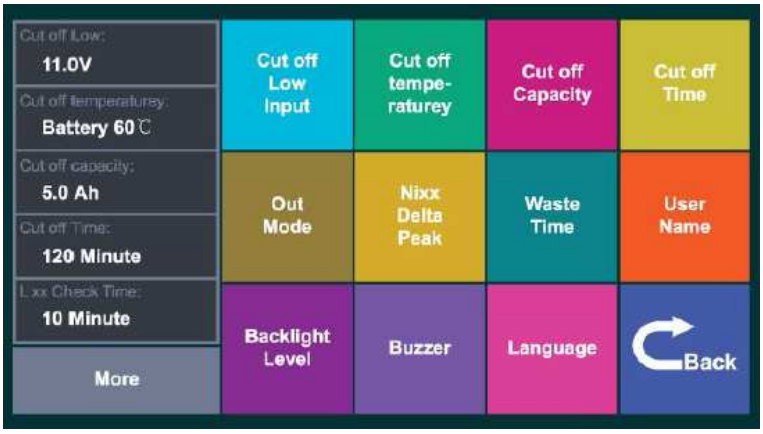


Hinweis:
Das Ladegerät iMax X400 Twin DC Touch Screen hält eine Reihe weiterer Fehlermeldungen bereit. Sollte ein Fehler auftreten erscheint die zugehörige Warnmeldung. Der angezeigte Text weist eindeutig auf den jeweiligen Fehler hin.

10. Übergeordnete Voreinstellungen

Das von der Firma iMax vollkommen neu entwickelte Betriebssystem iM OS für Ladegeräte mit Touch Screen ermöglicht es dem Anwender global Werte vorzugeben, die dann für alle Vorgänge genutzt werden können. Das iMax X400 Twin DC Touch Screen Ladegerät arbeitet mit solchen Standardwerten bei den wesentlichen Grundeinstellungen, die individuell bei der ersten Inbetriebnahme, beim ersten Anschluss an eine 12,0 V Gleichspannungsquelle, vorgegeben werden sollten.

Um in das Menü zur Einstellung der übergeordneten Vorgaben zu gelangen muss die Schaltfläche 'Uset' berührt werden. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.



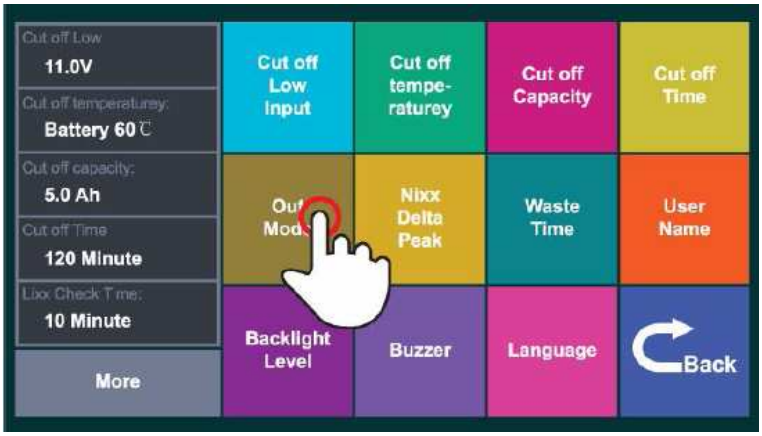
Es erscheint eine Displaydarstellung mit allen zur Verfügung stehenden Voreinstellungen. In der linken Spalte werden die aktuellen Einstellungen angezeigt. Über die Schaltfläche 'More' gelangen Sie zu weiteren Möglichkeiten.

Um einen bestimmten Parameter zu konfigurieren, muss die entsprechende Schaltfläche berührt werden. Dann erscheint jeweils ein neues Untermenü, indem intuitiv der richtige Wert vorgegeben werden kann. Die Abläufe sind praktisch für alle Parameter identisch. Es soll daher die Vorgehensweise exemplarisch an der Vorgabe für die Ladeausgänge dargestellt werden. Für die weiteren Möglichkeiten werden die jeweiligen Icons mit einer entsprechenden Erklärung dargestellt.

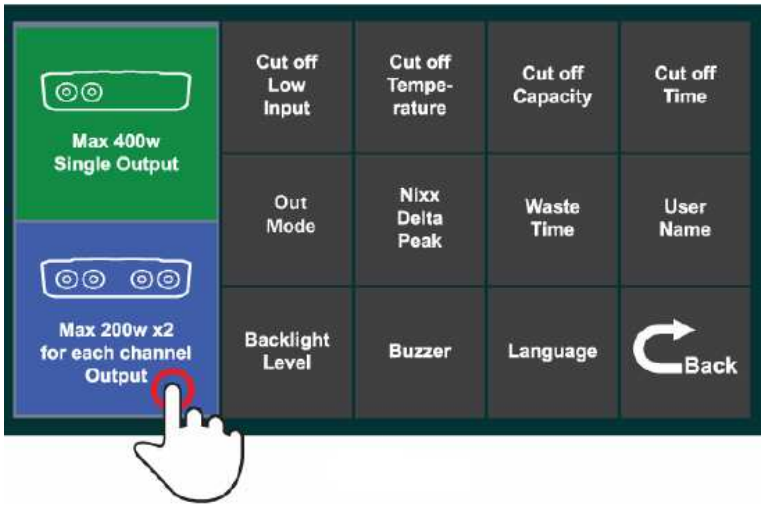
10.1 Modus der Ladeausgänge vorgeben

Das Ladegerät iMax X400 Twin DC Touch Screen bietet die Möglichkeit die Ladeleistung auf einen Kanal zu konzentrieren. Damit steht eine höhere Performance auf einem Ausgang bereit. Ein Akku lässt sich in kürzerer Zeit voll aufladen. Es stehen zwei Alternativen zur Verfügung.

- 2 Ausgänge mit jeweils einer Ladeleistung von 200 W
- 1 Ausgang mit einer Ladeleistung von 400 W



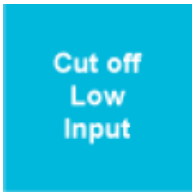
Um diese Einstellung parametrieren zu können berühren Sie die Schaltfläche 'Out Modus'. Das nebenstehende Bild zeigt diesen Vorgang.



Im folgenden Untermenü kann in der linken Spalte die Auswahl vorgenommen werden. Im Bild wird die Option 2 x 200 W, zwei gleichberechtigte Ausgänge, gewählt.

Nach erfolgter Auswahl können Sie weitere grundsätzliche Parameter konfigurieren oder mit der Schaltfläche 'Back' zum Hauptmenü zurück kehren.

10.2 Minimalwert der Eingangsspannung vorgeben



Die Eingangsspannung wird vom Ladegerät ständig überwacht, um z.B. eine Tiefentladung der Autobatterie zu vermeiden. Wenn die Spannung unter den eingestellten Wert sinkt, wird der Betrieb sofort beendet, um die Autobatterie zu schützen.

Um diese Option zu nutzen berühren Sie die Schaltfläche 'Cut off Low Input'. Das nebenstehende Bild zeigt das zugehörige Icon. Der Einstellbereich liegt zwischen 10,0 V und 24,0 V, die Voreinstellung beträgt 12,0 V.

10.3 Abschaltetemperatur programmieren

Wenn der optionale Temperatursensor eingesetzt wird, kann in diesem Untermenü, die Abschaltschwelle für die Akkutemperatur vorgegeben werden. Sobald der Akku diese Temperatur während eines Aufladevorgangs ereicht, wird der Prozess beendet, um den Akku vor einer Zerstörung zu schützen. Um diese Option zu nutzen berühren Sie die Schaltfläche 'Cut off temperaturey'. Das nebenstehende Bild zeigt das zugehörige Icon. Der Einstellbereich liegt zwischen 40 °C und 80 °C, die Voreinstellung beträgt 60 °C.

10.4 Kapazitätsgrenze einstellen

In diesem Menü kann die max. Kapazität für einen Ladevorgang eingestellt werden. Sollte das normale Abschaltkriterium aus irgendeinem Grund nicht erkannt werden, und der Sicherheits-Timer noch nicht abgelaufen sein, stoppt diese Funktion automatisch den Prozess beim programmierten Kapazitätswert.

Um diese Option zu nutzen berühren Sie die Schaltfläche 'Cut off Capacity'. Das nebenstehende Bild zeigt das zugehörige Icon. Der Einstellbereich liegt zwischen 0,1 Ah und 10 Ah, die Voreinstellung beträgt 8 Ah.

10.5 Zeitlimit vorgeben

Beim Start eines Vorganges beginnt ein Timer zu laufen. In diesem Untermenü kann aus Sicherheitsgründen die max. Zeitspanne für einen Vorgang eingestellt werden. Sobald dieses Limit erreicht wird, stoppt der laufende Vorgang automatisch. Bei der Einstellung beachten Sie die Hinweise des Herstellers Ihres Akkus und die Erfahrungen vorangegangener Ladevorgänge.

Um diese Option zu nutzen berühren Sie die Schaltfläche 'Cut off Time'. Das nebenstehende Bild zeigt das zugehörige Icon. Der Einstellbereich liegt zwischen 10 Min. und 200 Min., die Voreinstellung beträgt 90 Min..

10.6 Modus für Ausgänge festlegen

Die zugehörigen Ausführungen sind bereits im Kap. 10.1 analysiert.

10.7 Delta Peak Spannung für NiXX Akkus einstellen

In diesem Menü kann die Delta-Peak- die Abschaltempfindlichkeit für NiMH- und NiCd-Akkus vorgegeben. Je höher der Wert vorgegeben wird, je voller werden die Akkus, aber es besteht die Gefahr einer Überladung. Wenn der Wert niedriger gewählt wird, könnte der Ladevorgang vorzeitig beendet werden. Für NiMH-Akkus muss ein geringerer Wert gewählt werden, diese Akku-Typen sind empfindlicher gegen mögliche Überladungen.

Der Einstellbereich liegt zwischen 5 – 20 mV / Zelle, die Voreinstellung beträgt 8 mV / Zelle.

10.8 Pause zwischen zyklischen Vorgängen programmieren

Ein Akku kann bei einem zyklischen Prozess relativ warm werden, daher sollte zwischen den Phasen eine Pause (Waste Time) zur Abkühlung eingelegt werden.

Diese Pause zwischen den einzelnen Zyklen kann im Bereich von 1 bis 60 Min. eingestellt werden. Die Voreinstellung beträgt 5 Min..

10.9 Zyklenzahl konfigurieren

In diesem Menü kann die mögliche Anzahl von zyklischen Abläufen vorgegeben werden. Es stehen für einen Vorgang bis zu 6 Abläufe zur Verfügung

10.10 Hintergrundbeleuchtung anpassen

In diesem Untermenü lässt sich die Hintergrundbeleuchtung des Touch Screens individuell stufenweise vorgeben. Der Einstellbereich liegt zwischen 1 und 10. je höher der eingestellte Wert, je heller ist das Display.

10.11 Akustische Signale einstellen

In diesem Display kann eingestellt werden, ob bei jeder Betätigung einer der Tasten ein akustisches Signal ertönt und ob das Ende eines Vorganges akustisch angezeigt werden soll. Die akustischen Signale können auch jeweils deaktiviert werden.

10.12 Menüsprache einstellen

In diesem Display kann die Sprache der Bedienungsführung ausgewählt werden. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Anleitung stand nur Englisch als Menüsprache zur Verfügung.

Über künftige Firmware Updates kann die Menüsprache auf Deutsch, Französisch und Italienisch und asiatische Sprachen erweitert werden.

10.13 Menürücksprung

Über die Schaltfläche 'Back' kehrt man jeweils zum vorhörigen Menü zurück.

11. Steuerung der Ventilatoren

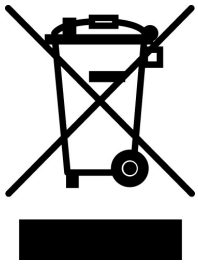
Das Ladegerät iMax X400 Twin DC Touch Screen ist mit zwei drehzahlgesteuerten Lüftern ausgerüstet, die in Abhängigkeit von drei Faktoren in ihrer Leistung beeinflusst werden.

- Sobald die interne Gerätetemperatur einen Wert von 40 °C überschreitet, wird die Drehzahl um eine Stufe pro 2 °C angehoben
- Sobald die Ladeleistung den Wert von 100 W überschreitet, wird die Drehzahl um eine Stufe pro 5 W angehoben

- Die Drehzahl wird bei einem Entladevorgang jeweils um eine Stufe pro 2 W angehoben

Hinweis: Die Drehzahl des Lüfters kann sich jederzeit, in Abhängigkeit von den drei Parametern, ändern.

12. Hinweise zu Entsorgungsvorschriften der EU



Das nebenstehende Symbol zeigt an, dass in EU-Ländern Elektrogeräte nicht im Haus- bzw. Restmüll entsorgt werden dürfen. Sie können Ihr Altgerät bei öffentlichen Sammelstellen z.B. Recyclinghöfen kostenlos abgeben. Das Gerät wird dort für Sie fachgerecht und, für den Anwender kostenlos, entsorgt. Mit der Rückgabe Ihres Altgerätes leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Umwelt!

13. Haftungsausschluss

Die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung dieses Produktes können von der Fa. Ready2fly nicht überwacht werden. Daher übernehmen wir keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Verwendung und Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen. Soweit gesetzlich zulässig ist die Verpflichtung von Schadenersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund, begrenzt auf den Rechnungswert unserer unmittelbar an dem Ereignis beteiligten Warenmenge.

14. Gewährleistung

Jedes iMax X400 Twin DC Touch Screen Ladegerät durchläuft während der Herstellung mehrere Prüfungen. Wir legen besonderen Wert auf einen hohen Qualitätsstandard. Für unser Produkt übernehmen wir daher eine Gewährleistung von zwei Jahren. Als Beleg für den Beginn der Garantiezeit dient die Quittung bzw. unsere Rechnung, die Sie beim Kauf erhalten haben. Eventuelle Reparaturen verlängern die Garantiezeit nicht. Wenn in der Garantiezeit Funktionsmängel, Fabrikations- oder Materialfehler auftreten, werden diese von uns kostenlos behoben. Weitere Ansprüche bei Folgeschäden, sind absolut ausgeschlossen. Zur Behebung von Garantiemängeln und zur Reparatur senden Sie das Produkt an die unten stehende Adresse. Bei einer Zusendung legen Sie die Rechnung vom Kauf des Ladegeräts bei und geben Sie Hinweise auf den Fehler, dessen Entstehung und Auswirkungen. Die Zusendung nach uns muss frei erfolgen, unfreie Lieferungen werden nicht angenommen. Für Schäden oder Verlust der von Ihnen zugesandten Ware übernehmen wir keine Haftung.

15. Copyright und Service

Jede Veröffentlichung, Weitergabe oder kommerzielle Verwendung bedarf unserer schriftlichen Genehmigung. Für Druckfehler, Änderungen und Irrtümer wird keine Haftung übernommen. Sollte das Ladegerät zur Reparatur eingesandt werden müssen, benutzen Sie bitte die folgende Adresse.

ready2fly.com
Direktverkauf AG
Zürcherstrasse 322
CH-8406 Winterthur-Töss

Hotline: +41 (0)52 355 22 44 (Mo-Fr 13:30-15:30 Uhr)
Mail: info@ready2fly.com

Viel Spaß mit Ihrem neuen Ladegerät iMax X400 Twin Touch Screen wünscht Ihnen das Team der Firma ready2fly.

CE

CH 8406 Winterthur-Töss im Jan. 2014